

Startseite » Wissenschaft und Forschung in der Haarchirurgie

Gesundheit | Medizin

Wissenschaft und Forschung in der Haarchirurgie

Diesen Artikel merken

Meine Merkliste anzeigen



Medizinische Forschung bringt Fortschritte in der modernen Haarchirurgie. © Africa Studio (#145026653) / Adobe Stock



Haarausfall ist ein Thema, um das sich viele Mythen ranken. Für Betroffene ist insbesondere der Verlust des Kopfhaares meist alles andere als trivial und kann vielfältige psychische und physische Belastungen mit sich bringen. Die Gründe für Haarausfall sind in vielen Fällen nicht leicht zu ermitteln. Medizinische Forschung und wissenschaftliche Erkenntnisse sind elementar, um individuelle Ursachen diagnostizieren und Betroffenen die richtige Therapie empfehlen zu können. Für die moderne Haarchirurgie sind Forschung und Wissenschaft zu einer unverzichtbaren Grundlage geworden, um Haarausfall nachhaltig zu behandeln.

Haarausfall aus einer medizinischen Perspektive

Jeder Mensch verliert Haare. Diese Tatsache ist medizinisch zunächst unbedenklich. Jedes menschliche Körperhaar hat nur eine begrenzte Lebensdauer. Ist diese überschritten, fällt es aus. Gleichzeitig wachsen neue Haare nach und vervollständigen den natürlichen Kreislauf aus Haarwachstum und Haarausfall. Verliert ein Mensch regelmäßig mehr als 100 Haare täglich, spricht die Medizin von Haarausfall. Kommt es zu einem Ungleichgewicht zwischen Haarausfall und Haarwachstum, ist dies meist auf irreversibel geschädigte Haarwurzeln zurückzuführen, die ein Nachwachsen ausgefallener Haare unmöglich machen.

Die Ursachen für Haarausfall können vielfältig sein. Besonders häufig anzutreffen ist der sogenannte [erblich bedingte Haarausfall](#), der in der medizinischen Fachsprache „androgenetische Alopezie“ genannt wird. Davon sind rund 70 Prozent der Männer und rund 40 Prozent der Frauen betroffen. Ein genetisch bedingtes hormonelles Ungleichgewicht stand dabei in der medizinischen Forschung lange Zeit im Fokus. Besonderes Augenmerk gilt in diesem Zusammenhang dem Hormon Dihydrotestosteron (DHT), der biologisch aktivsten Form des männlichen Geschlechtshormons Testosteron. DHT wird durch das Enzym 5-alpha-Reduktase aus Testosteron gebildet. Beim erblich bedingten Haarausfall reagieren Haarwurzeln überempfindlich auf DHT. Das Hormon bewirkt bei entsprechender genetischer Disposition eine Verkleinerung der Haarwurzeln und Verkürzung der Wachstumsphase, was zu Haarausfall führt.

Die zweithäufigste Form ist die so genannte „Alopecia areata“, der kreisrunde Haarausfall. Hiervon sind etwa 1 bis 2 % der Bevölkerung betroffen. Alopecia areata wird in der Medizin zu den multifaktoriellen Erkrankungen gezählt. Das bedeutet, dass Wissenschaftler nicht nur genetische Faktoren, sondern auch Umwelteinflüsse als Ursache für die Ausprägung des Haarausfalles heranziehen. Wie [das Institut für Humangenetik der Universität Heidelberg](#) informiert, geht die Forschung „von einer genetisch komplexen Vererbung mit einer Vielzahl krankheitsbeitragender Gene aus. Das Erkrankungsrisiko für erstgradig Verwandte eines Betroffenen beträgt ca. 7% für Geschwister, für Eltern knapp 8% und für Kinder knapp 6%. Das Risiko für zweitgradig Verwandte entspricht dem der Allgemeinbevölkerung und liegt bei etwa 1-2%.“ Im Gegensatz zur androgenetischen Alopezie sind beim kreisrunden Haarausfall Männer und Frauen gleichermaßen betroffen.

Neben dem erblich bedingten und dem kreisrunden Haarausfall gibt es ein breites Spektrum davon abweichender Ursachen, die unterschiedliche Ausprägungen von Haarausfall hervorbringen und diverse Therapieansätze erforderlich machen können.

Therapieansätze und Behandlungsmethoden bei Haarausfall

In den Medien stehen insbesondere kosmetische Aspekte von Haarausfall im Fokus. Für Betroffene handelt es sich aber häufig um eine ernstzunehmende

medizinische Problematik, die psychische und physische Auswirkungen haben kann.

Die Behandlungsmöglichkeiten waren dennoch lange Zeit begrenzt. Bis vor einigen Jahren gab es nur wenige anerkannte Therapieansätze, bei denen vor allem der erblich bedingte Haarausfall bei Männern im Fokus stand. Für Frauen mit einer Alopezie-Problematik blieb die medizinische Forschung lange hinter dem Bedarf der Betroffenen zurück und nur wenige Medikamente oder chirurgische Behandlungsansätze erreichten den Markt.

Das Spektrum an Behandlungsmöglichkeiten reicht von regenerativen Behandlungen mit minimalinvasivem Ansatz bis hin zu moderner Haarchirurgie. Umfangreiche klinische Studien und neue Forschungsansätze sorgten insbesondere in den letzten zehn Jahren dafür, dass beide Ansätze sich gravierend weiterentwickelt haben. Heute lässt die medizinische Datenlage zu Alopezie in ihren unterschiedlichen Ausprägungen wissenschaftlich fundierte Erkenntnisse zu, die Behandlungsmöglichkeiten für Betroffene auf ein neues Level bringt.

Einen wichtigen Beitrag zum besseren Verständnis medizinischer Ursachen des Haarausfalls und damit zur Entwicklung vielversprechender Behandlungsmethoden leistet die moderne Forschung. Hier arbeiten Forschungseinrichtungen und Institutionen eng mit spezialisierten Ärzten zusammen, um aus wissenschaftlich fundierten Erkenntnissen neue Therapieansätze zu entwickeln und so Betroffenen mit den unterschiedlichsten Alopezie-Problematiken die passenden Behandlungsmöglichkeiten anbieten zu können.

Wichtige Impulse aus der deutschen Forschung

Auf deutscher Seite hat sich Reza P. Azar einen Namen in der wissenschaftlichen Forschung gemacht. Der Experte für medizinisch basierte Haartransplantationen und Leiter des Zentrums für moderne Haartransplantation in Berlin [forscht und prägt den Markt](#) mit innovativen Therapieansätzen, die auf der Auswertung medizinischer Studien und fundierten wissenschaftlichen Erkenntnissen basieren. Neben zahlreichen anderen wissenschaftlichen Veröffentlichungen hat insbesondere sein Fachbuch „Minimalinvasive Haartransplantation“ sowohl die moderne Forschung als auch den Markt für Haarchirurgie und Haartransplantation nachhaltig geprägt. Begleitend zu seiner Facharztpraxis für Alopezie im Berlin partizipiert Azar seit fast 20 Jahren an der medizinischen Forschung in seinem Fachbereich und hat sich mit innovativen Therapieansätzen zu einem Pionier in der modernen Haarchirurgie entwickelt.

Eine Behandlungsmethode aus dem Bereich der regenerativen Ansätze, mit der der Mediziner die Arbeit in seinem Fachbereich geprägt hat, ist die PRP-Therapie (Platelet Rich Plasma). Im Zentrum für moderne Haartransplantation in Berlin findet der Therapieansatz bereits seit 2009 Anwendung. Die regenerative Behandlung der Haare ist geeignet für Frauen und Männern mit dünnem, feinem,

lichem Haar, akutem oder schleichendem Haarverlust einer erblich bedingten Alopezie, Autoimmunerkrankungen, wie Frontal Fibrosierende Alopezie und Alopecia areata, Schilddrüsenerkrankungen oder als präventiv-medizinische Maßnahme. Es handelt sich um eine minimalinvasive Behandlung zur Aktivierung körpereigener Selbstheilungskräfte mittels Injektionen. Injiziert wird körpereigenes Blut, das speziell aufbereitet wurde, um wachstumsfördernde Blutbestandteile zu separieren. Das so aufbereitete Blut enthält verstärkt Nährstoffe und Wachstumsfaktoren, die die Fibroblasten zur körpereigenen Elastan-, Kollagen- und Hyaluronsäure-Produktion anregen. Durch die PRP-Therapie kann die Zellregeneration der Haarwurzeln angeregt und den Prozessen entgegengewirkt werden, die den Haarausfall begünstigen.

Neue Forschungsergebnisse aus den USA

Im August 2022 trat ein Forschungsteam aus den USA mit Ergebnissen an die Öffentlichkeit, die neue Impulse für die Behandlung von Alopezie mit sich bringen können. Die Biologinnen Katherine Dinh und Qixuan Wang von der University of California berichteten im Fachmagazin „Biophysical Journal“, dass ihren Forschungen zufolge das Protein TGF-beta das Wachstum der Haarfollikel steuern soll. Die Haarfollikel sind dafür verantwortlich, dass die Haarwurzel geschützt und in der Haut verankert wird. „TGF-beta hat zwei entgegengesetzte Funktionen. Es hilft Haarfollikelzellen, neues Leben zu produzieren, und später hilft es, die Apoptose, den Prozess des Zelltods, zu steuern“, erläutert Qixuan Wan [in einer Veröffentlichung](#) seitens der Universität. Den Forscherinnen zufolge soll die Konzentration des Proteins in den Haarfollikeln wesentlichen Einfluss auf das gesunde Wachstum von Haaren haben. Insbesondere eine zu hohe Konzentration soll die Haarwurzeln schädigen und einen signifikanten Haarausfall zur Folge haben.

Die beiden Biologinnen der University of California sind zudem der Meinung, dass geschädigte Haarfollikel durch eine geeignete Therapie reaktiviert werden können. Die medizinische Forschung hat bereits vor einigen Jahren herausgefunden, [dass Haarfollikel Stammzellen enthalten](#). Das zelleigene Stammzellreservoir, so Wang m Rahmen der Erläuterung ihrer Forschungsergebnisse, greifen Zellen in der Regel nicht an, auch wenn sie sich durch gestörte Stoffwechselprozesse selbst zerstören. Die detaillierte Analyse eines gesunden TGF-beta-Spiegels könnte demnach nicht nur einen neuen Therapieansatz bei Haarausfall liefern, sondern auch neue Impulse für die grundlegende Stammzellforschung in der Medizin geben.

Neue Technik zur Haartransplantation könnte Haarchirurgie verändern

Eine Neuentwicklung auf dem Gebiet der Haartransplantation hat in jüngerer Zeit für mediale Aufmerksamkeit gesorgt. Unter dem Namen „IG-Haartransplantation“ (Instant Growth) hat das Zentrum für moderne Haartransplantation in Berlin 2022 ein Verfahren entwickelt und vorgestellt, das sich von bisher angewendeten Therapieansätzen in der Haarchirurgie unterscheidet. Ein für Betroffene

entscheidender Unterschied der neuen Methode besteht darin, dass das transplantierte Haar nach dem chirurgischen Eingriff zu einem großen Anteil sofort in aktives Wachstum übergeht und nicht, wie bisher bei allen angewandten Transplantationstechniken innerhalb weniger Wochen wieder ausfällt. Das auf medizinischen Forschungsergebnissen basierende Konzept der IG-Haartransplantation zeigt ein sofortiges Wachstum bei 70 bis 100 Prozent des eingesetzten Haares. Veraltete Transplantationsansätze konnten hier lediglich eine Erfolgsquote von 5 bis 10 Prozent aufweisen. Damit ist der deutschen Forschung ein Erfolg im Bereich der Haarchirurgie gelungen, der Therapieansätze auf der ganzen Welt nachhaltig beeinflussen könnte.

Die neuen Erkenntnisse, die die intensive medizinische Forschung auf dem Gebiet der Alopezie in den letzten Jahren gewonnen hat, geben für Betroffene Anlass zur Hoffnung. Je besser die Medizin die Ursachen für Haarausfall versteht, desto zielgerichteter und erfolgreicher können Behandlungen empfohlen werden. Die Entwicklung neuer Therapieansätze schreitet voran und macht es möglich, die unterschiedlichen Ausprägungen der Alopezie individuell zu betrachten und zu behandeln. Für Betroffene ist es bei der Auswahl einer fachärztlichen Beratung und Behandlung wichtig, sich vorab darüber zu informieren, auf welchem wissenschaftlichen Forschungsstand eine Praxis arbeitet und ob ihnen dort die Möglichkeit offensteht, nach neuesten Ansätzen behandelt zu werden.

29.08.2023